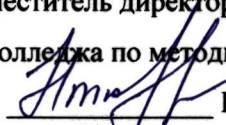


**МИНЗДРАВ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации»  
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)  
медицинский колледж

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора медицинского  
колледжа по методической работе  
  
Н.А. Тюрина  
«26» мая 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
профессионального модуля

Выполнение организационно-технологических и  
базовых лабораторных процедур при выполнении  
различных видов лабораторных исследований

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

Форма обучения очная

Курс 1 Семестр 1

Лекции 72 часа

Практические занятия 132 часа

Самостоятельная работа 9 часов

Консультации 4 часа

Промежуточная аттестация 16 часов

Производственная практика 72 часа

Объем учебной нагрузки 315 часов

Экзамен квалификационный по ПМ.01 1 семестр

Разработчики рабочей программы  
преподаватели медицинского колледжа



Е.В.Графеева  
Е.Ю.Симбирякова

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического Совета медицинского колледжа от  
«26» мая 2023 протокол № 7

Согласовано  
Главный врач ГАУЗ ГKB № 9 г. Челябинска, к.м.н.



/О.В. Денисов/

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля .....	3
1.1 Область применения программы профессионального модуля.....	3
1.2 Место профессионального модуля в структуре программы: .....	3
1.3 Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения.....	3
2 Результаты освоения профессионального модуля.....	5
3. Структура профессионального модуля.....	6
3.1 Объемы и виды работы профессионального модуля.....	7
3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля .....	9
4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....	48
5 Условия реализации профессионального модуля.....	54
5.1 Материально-техническое обеспечение профессионального модуля .....	55
6 Информационное обеспечение профессионального модуля .....	56

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БАЗОВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, квалификация специалиста среднего звена "Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием". Составлена в соответствии с приказом № 525 от 04.07.2022, Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 473н по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

Рабочая программа профессионального модуля предполагает освоение следующего вида деятельности - выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

## **1.2 Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ

### **уметь:**

- Выполнять прямых измерений физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески);
- выполнять фотометрические методы анализа;
- выполнять титриметрическое определение;
- проводить микроскопическое исследование;
- выполнять технологии и средства анализа по месту лечения (отражательная фотометрия)
- дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;
- регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации;
- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование к проведению лабораторного исследования.

### **знать:**

- правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом;
- основные понятия титриметрии. Сущность методов кислотно-основного титрования;
- Основные понятия фотометрии. Сущность методов фотометрии. - устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров;
- понятие о рефлектметрии. Устройство мочевого анализатора;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- методики обеззараживания отработанного биоматериала;
- правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом;
- алгоритм действий по подготовке и проведению физико-химических методов исследования с использованием колориметров, фотометров, спектрофотометров, нефелометров, рН-метров, иономеров, анализаторов;

- неорганические и органические соединения;
- химические связи;
- таблицу Менделеева;
- правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах;
- правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- санитарные нормы и правила для медицинских организаций;
- принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- методики обеззараживания отработанного биоматериала
- принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала.

Рабочая программа профессионального модуля предусматривает воспитание обучающихся в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, включенными в образовательную программу и утвержденные, разработанными с учетом включенных в примерные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

Педагогические работники в рамках реализации дисциплины формируют личностные результаты и решают следующую задачу - создание благоприятных психолого-педагогических условий для формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества по подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда к старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур.

### **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Объем ОП – 315 часов, в том числе:

Обязательной нагрузки обучающегося – 218 часов, включая:

Самостоятельной работы обучающегося – 9 часов.

Промежуточной аттестации – 16 часов

производственная практика – 72 часа

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований», в том числе профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями, указанными в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика, а также личностными результатами.

Таблица 1 - Результаты освоения профессионального модуля

Код	Наименование результата обучения
	<b>Вид деятельности</b> - выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований
ПК 1.1.	Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ
ПК.1.2.	Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз (исследований)
ПК.1.3.	Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК.1.4.	Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории
ПК.1.5.	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном

	самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 13	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях.
ЛР 14	Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.
ЛР 15	Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.
ЛР 16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 17	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Таблица 2 – Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов						Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лекции, часов	в т.ч. семинары, часов	в т.ч. практические занятия, часов	Консультация к экзамену				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ПК.1.1, ПК.1.2.	МДК.01.01. Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований	99	88	30	-	56	2	5	6	-	-
ПК.1.2, ПК.1.3, ПК 1,4.	МДК.01.02. Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ	105	99	32	10	56	1	4	2	-	-
ПК.1.5.	МДК.01.03. Первая медицинская помощь	31	31	10	-	20	1	-	-	-	-
ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК 1,5.	ПП.01.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований	72	-	-	-	-	-	-	-	-	72
ПК.1.1, ПК.1.2ПК.1.3 ПК.1.4ПК 1,5.	Экзамен квалификационный по ПМ.01	8	-	-	-	-	-	-	8	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>315</b>	<b>218</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>132</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>72</b>



### 3.1 ОБЪЕМ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БАЗОВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПМ 01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований			Объем нагрузки по семестрам				
Наименование профессионального модуля, междисциплинарного курса	Вид учебной работы	I	II	III	IV	V	VI
<b>МДК 01.01.</b> <b>Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований</b>	Объем учебной нагрузки	<b>99</b>	-	-	-	-	-
	Обязательная (всего)	<b>88</b>	-	-	-	-	-
	Лекции	30	-	-	-	-	-
	Практические занятия	56	-	-	-	-	-
	Самостоятельная работа	5	-	-	-	-	-
	Консультации к экзамену	2	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	6	-	-	-	-	-
<b>МДК 01.02</b> <b>Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ</b>	Объем учебной нагрузки	<b>105</b>	-	-	-	-	-
	Обязательная (всего)	<b>99</b>	-	-	-	-	-
	Лекции	32	-	-	-	-	-
	Практические занятия	56	-	-	-	-	-
	Семинары	10	-	-	-	-	-
	Самостоятельная работа	4	-	-	-	-	-
	Консультации экзамену	1	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация	2	-	-	-	-	-	
<b>МДК 01.03 Первая медицинская помощь</b>	Объем учебной нагрузки	<b>31</b>	-	-	-	-	-

	Обязательная (всего)	<b>31</b>	-	-	-	-	-
	Лекции	10	-	-	-	-	-
	Практические занятия	20	-	-	-	-	-
	Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-
	Консультации к экзамену	1	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	-
	<b>ПП.01.01</b> <b>Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований</b>	+	-	-	-	-	-
	<b>Экзамен квалификационный по ПМ 01</b>	8	-	-	-	-	-

### 3.2 ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БАЗОВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Таблица 3 – Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции и личностные результаты
1	2	3	4	5
	<b>МДК.01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований</b>	<b>30/56/5/2/6</b>		
<b>Тема 1. Основные понятия и законы химии. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева</b>	<b>Лекция</b> Предмет и задачи химии. Вещество, химический элемент. Положения атомно-молекулярного учения. Значение химии. Открытие Периодического закона. Современная формулировка периодического закона Д.И. Менделеева в свете теории строения атома. Малые и большие периоды, группы и подгруппы периодической системы. Причины периодического изменения свойств элементов. Значение периодического закона и периодической системы Д.И. Менделеева. Электронное строение атомов. Характеристика элементов, исходя из их положения в периодической системе, с точки зрения теории строения атома.	2	1	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9
	<b>Практическое занятие</b> Решение задач Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	3	
<b>Тема 2. Классы неорганических соединений</b>	<b>Лекция</b> Классификация неорганических веществ. Способы получения, номенклатура, физические и химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Протолитическая теория кислот и оснований. Сущность гидролиза солей.	2	1	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9
	<b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	3	
<b>Тема 3. Растворы. Теория электрической диссоциации.</b>	<b>Лекция</b> Растворимость веществ в воде. Тепловые явления при растворении. Способы выражения концентрации растворов. Определение фактора эквивалентности кислот, оснований, солей, участвующих в реакции. Коллигативные свойства растворов. Кислотно-основные буферные системы. Теория коллоидных растворов. Электролиты и неэлектролиты, теория электролитической диссоциации С. Аррениуса. Механизм диссоциации. Ионные уравнения реакций. Свойства кислот, оснований, солей с точки зрения теории электролитической диссоциации. Диссоциация воды. Водородный показатель	2	1	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9
	<b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.			
	<b>Практическое занятие</b>	4	2,3	

	Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.			
<b>Тема 4. Окислительно-восстановительные реакции. Теория А.М. Бутлерова.</b>	<b>Лекция</b> Классификация окислительно-восстановительных реакций. Окислители, процесс восстановления. Восстановители, процесс окисления. Важнейшие окислители и восстановители. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса и электронно-ионным методом. Роль среды в окислительно-восстановительных реакциях. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Химические связи в органических соединениях. Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений. Номенклатура органических соединений. Классификация органических соединений.	2	1	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9
<b>Тема 5. Контрольная работа</b>	<b>Практическое занятие</b> Контрольная работа Формы и методы контроля: письменный контроль.	4	3	
<b>Тема 6. Углеводороды.</b>	<b>Лекция</b> Гомологический ряд предельных углеводородов (алканов). Номенклатура и изомерия, радикалы алканов. Классификация атомов углерода. Способы получения. Химические свойства алканов. Гомологический ряд, номенклатура непредельных углеводородов (алкенов). Структурная и пространственная изомерии. Способы получения - реакции элиминирования. Правило А.М. Зайцева. Физические свойства. Химические свойства алкенов. Правило В.В. Марковникова.	2	1	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9
	<b>Лекция</b> Гомологический ряд, номенклатура, изомерия непредельных углеводородов (алкинов). Способы получения. Физические свойства. Химические свойства алкинов. Гомологический ряд, номенклатура, изомерия непредельных углеводородов (алкадиенов). Физические и химические свойства алкадиенов. Классификация, номенклатура и изомерия ароматических углеводородов (аренов). Физические и химические свойства аренов. Влияние заместителей в ароматическом кольце.	2	1	
	<b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.	4	1	
<b>Тема 7. Кислородсодержащие органические соединения</b>	<b>Лекция</b> Классификация спиртов. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Номенклатура спиртов. Способы получения одноатомных спиртов. Физические свойства спиртов. Химические свойства: кислотнo-основные, реакции нуклеофильного замещения, дегидратации, окисления, восстановления. Номенклатура, классификация, способы получения альдегидов, кетонов. Химические свойства альдегидов, кетонов. Применение альдегидов, кетонов. Классификация, номенклатура, способы получения монокарбоновых кислот. Химические и физические свойства. Гомологический ряд дикарбоновых кислот. Номенклатура. Специфические свойства дикарбоновых кислот.	2	1	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9

	<p><b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала и выполнение заданий по теме. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, проверка выполненных заданий у доски.</p>	4	2,3	
<p><b>Тема 8.</b> <b>Углеводы.</b> <b>Аминокислоты и белки.</b></p>	<p><b>Лекция</b> Классификация. Моносахариды: глюкоза, фруктоза. Дисахариды: сахароза. Полисахариды: крахмал, целлюлоза. Классификация аминокислот. Номенклатура. Химические свойства: реакции карбоксильной группы, реакции аминогруппы. Пептидная связь.</p>	2	1	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9
<p><b>Тема 9.</b> <b>Общие принципы организации в клинико-диагностической лаборатории</b></p>	<p><b>Лекция</b> Понятие о лабораторной диагностике. Функции лабораторной диагностики. Виды, назначение медицинских лабораторий. Структура подразделений клинико-диагностической лаборатории медицинского учреждения. Санитарно-эпидемиологический режим в КДЛ. Основные этапы клинико-лабораторного анализа. Обязанности и роль медицинского лабораторного техника в выполнении клинико-лабораторных исследований.</p>	2	1	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9
<p><b>Тема 10.</b> <b>Устройство микроскопа и техника микроскопирования</b> <b>Фильтрация и центрифугирование.</b></p>	<p><b>Лекция</b> Понятие о микроскопии. Классификация микроскопов. Устройство оптического микроскопа. Виды окуляров и объективов. Система освещения препарата. Правила работы с оптическим микроскопом. Препараты для микроскопирования и их подготовка. Техника микроскопирования. Уход за микроскопом. Фильтрация. Понятие фильтрации. Виды фильтров, правила выбора фильтров. Способы фильтрации, применяемая посуда, приборы. Правила фильтрации. Приготовление бумажных простых и складчатых фильтров. Ультрафильтрация. Диализ. Центрифугирование. Понятие центрифугирования. Виды лабораторных центрифуг. Правила центрифугирования. Техника безопасности при работе с центрифугой.</p>	2	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9
	<p><b>Практическое занятие</b> Микроскопирование. Устройство оптического микроскопа. Правила работы с оптическим микроскопом. Уход за микроскопом. Виды работ: работа с оптическим микроскопом. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, демонстрация техники работы с оптическим микроскопом.</p>	4	2,3	
<p><b>Тема 11.</b> <b>Титриметрические методы исследования</b></p>	<p><b>Лекция</b> Основные сведения о титриметрическом анализе, его особенности. Требования к реакциям, используемым в титриметрическом анализе. Точка эквивалентности и способы ее фиксации. Индикаторы. Методы и способы титрования. Эквивалент, эквивалентная масса. Титр и титрованные растворы. Понятие о поправочном коэффициенте. Определение и расчет концентраций в титриметрическом анализе. Ацидиметрия и алкалометрия. Основное уравнение метода. Рабочие растворы. Стандартные растворы. Индикаторы. Выбор индикаторов. Порядок и техника титрования в методе нейтрализации.</p>	2	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9

	Использование метода при анализе лекарственных веществ.			
	<p><b>Лекция</b>  Перманганатометрия. Окислительные свойства перманганата калия в зависимости от реакции среды. Вычисление эквивалента перманганата калия в зависимости от среды раствора. Основное уравнение метода. Титрант. Определение точки эквивалентности. Исходные вещества в методе перманганатометрии. Использование метода для анализа лекарственных веществ.</p> <p>Йодометрия. Химические реакции, лежащие в основе йодометрического метода. Титрант. Индикатор. Определение точки эквивалентности. Исходные вещества. Использование метода в анализе лекарственных веществ.</p> <p>Нитритометрия. Рабочий раствор. Стандартный раствор. Фиксирование точки эквивалентности с помощью внешних и внутренних индикаторов. Условия титрования. Примеры нитритометрического определения.</p> <p>Броматометрия. Рабочий раствор. Стандартный раствор. Химические реакции, лежащие в основе метода, применение метода. Фиксирование точки эквивалентности. Условия титрования. Применение в фармацевтическом анализе.</p> <p>Аргентометрия: метод Мора, метод Фольгарда, метод Фаянса. Рабочий раствор. Стандартный раствор. Химические реакции, лежащие в основе метода, применение метода. Фиксирование точки эквивалентности. Условия титрования. Применение в фармацевтическом анализе.</p> <p>Метод комплексонометрии. Общая характеристика. Рабочий раствор. Индикаторы. Титрование солей металлов.</p>	2	1	
	<p><b>Практическое занятие</b>  Разбор теоретического материала. Выполнение лабораторной работы.  Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.</p>	4	2,3	
	<p><b>Практическое занятие</b>  Разбор теоретического материала. Выполнение лабораторной работы.  Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.</p>	4	2,3	
	<p><b>Практическое занятие</b>  Разбор теоретического материала. Выполнение лабораторной работы.  Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.</p>	4	2,3	
	<p><b>Практическое занятие</b>  Разбор теоретического материала. Выполнение лабораторной работы.  Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.</p>	4	2,3	
	<p><b>Практическое занятие</b>  Разбор теоретического материала. Выполнение лабораторной работы.  Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.</p>	4	2,3	
<b>Тема 12. Физико-химические методы исследования</b>	<p><b>Лекция</b>  Общая характеристика. Рабочий раствор. Индикаторы. Титрование солей металлов. Влияние кислотности растворов (рН). Использование метода при анализе лекарственных веществ. Сущность физико-химических методов. Рефрактометрический метод анализа.</p>	2	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР4, ЛР6, ЛР9
	<p><b>Лекция</b>  Нефелометрия. Сущность метода, приборы (нефелометр, турбидиметр). Устройство приборов. Условия проведения анализа. Применение метода в лабораторной диагностике и санитарно-</p>	2	1	

	гигиенических исследованиях.			
	<b>Лекция</b> Хроматография. Общие принципы хроматографии. Классификация хроматографических методов анализа. Принцип адсорбционной, проникающей, распределительной, химической хроматографии.	2	1	
	<b>Практическое занятие</b> Разбор теоретического материала. Выполнение лабораторной работы. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, письменный контроль.	4	2,3	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Изучение методики проведения рефрактометрии: сущность метода, порядок работы с рефрактометром. Меры предосторожности при работе с рефрактометром.	5	4	
	<b>Лекции 30 часов</b> <b>Практические занятия 56 часов</b> <b>Самостоятельная работа 5 часов</b> <b>Консультации 2 часа</b> <b>Промежуточная аттестация 6 часов</b>			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции и личностные результаты
1	2	3	4	5
	<b>МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ</b>	<b>32/56/10/4/2</b>		
<b>Тема 1. Структура клиничко-диагностической лаборатории перспективы развития.</b>	<b>Лекция</b> Структура клиничко-диагностической лаборатории Концепция развития клинической лабораторной диагностики в РФ. Автоматизация лабораторных методов исследования.	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
<b>Тема 2. Психологические и этические аспекты работы медицинского лабораторного техника</b>	<b>Лекция</b> Этика и деонтология в аспекте формирования личности медицинского лабораторного техника	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
<b>Тема 3. Структура клиничко-диагностической лаборатории. Этика и деонтология в работе</b>	<b>Семинар</b> Изучение вопросов по темам: Приказы МЗ РФ, регламентирующие соблюдение норм техники безопасности в КЛД. Перспективы развития лабораторной службы в РФ. Стратегия развития лабораторной службы в РФ. Психологические аспекты формирования медицинского лабораторного техника. Этические аспекты формирования медицинского лабораторного техника	2	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17

<b>медицинского лабораторного техника</b>	Обсуждение докладов Формы и методы контроля: устный контроль			
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка докладов по изучаемой теме	4	3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
<b>Тема 4. Санитарно-эпидемиологический режим в лаборатории</b>	<b>Лекция</b> Санитарно-эпидемиологический режим в лаборатории	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Семинар</b> Санитарно-эпидемиологический режим в лаборатории. Обсуждение приказов, регламентирующих осуществление санитарно-эпидемиологического режима. Формы и методы контроля: устный контроль			ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
<b>Тема 5. Организация дезинфекционных и стерилизационных мероприятий</b>	<b>Лекция</b> Материально-техническое обеспечение дезинфекционных и стерилизационных мероприятий при проведении медицинских лабораторных манипуляций.	2		ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Лекция</b> Нормативно – правовое обеспечение системы обращения с отходами в лечебно – профилактических учреждениях.	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Лекция</b> Классификация медицинских отходов, требования к упаковке и утилизации отходов. Оформление паспорта на пакеты с медицинскими отходами.	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов, согласно технологической карты раствора. Формы и методы контроля: индивидуальный опрос, письменный контроль, защита и обсуждение доклада, практический контроль.	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации Формы и методы контроля: индивидуальный опрос, письменный контроль, защита и обсуждение доклада, практический контроль.	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b>	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4,



	Правила заполнения журнала проведения генеральных уборок в лаборатории, работы бактерицидных устройств, проверка температурного режима холодильных систем. Формы и методы контроля: индивидуальный опрос, письменный контроль, защита и обсуждение доклада, практический контроль.			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
<b>Тема 6. Требования к обеспечению безопасности труда медицинского персонала лабораторной службы</b>	<b>Лекция</b> Устройство, требования к материально-техническому оснащению лаборатории, для выполнения лабораторных исследований в различной области.	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Лекция</b> Работа с нормативно – правовыми документами, регламентирующие организацию всего процесса лабораторного исследования и отдельных его этапов.	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Семинар</b> Обсуждение вопросов темы Формы и методы контроля: устный контроль, письменный контроль	2	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Отработка действий медицинского персонала лаборатории при возникновении аварийных ситуаций, во время работы с биологическим материалом. Заполнение журнала аварийных ситуаций в лабораторной службе. Формы и методы контроля: индивидуальный опрос, письменный контроль, защита и обсуждение доклада, практический контроль.	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Правила заполнения журнала проведения генеральных уборок в лаборатории, работы бактерицидных устройств, проверка температурного режима холодильных систем.	4	4	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
<b>Тема 7. Растворы. Способы выражения концентрации и техника приготовления. Измерение температуры и плотности растворов</b>	<b>Лекция</b> Виды термометров, ареометров. Правила работы измерения температуры и плотности растворов. Определения температуры и плотности растворов	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Лекция</b> Виды технических концентраций растворов. Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления приблизительных растворов. Техника приготовления.	2		ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Лекция</b> Виды аналитических концентраций растворов. Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления растворов по точной и приблизительной навеске. Техника приготовления.	2		ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2,

				ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Определения температуры и плотности растворов Формы и методы контроля: индивидуальный опрос, письменный контроль, защита и обсуждение доклада, практический контроль.	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Расчет и техника приготовления растворов, в которых содержание растворенного вещества выражено технической концентрацией.	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Расчет и техника приготовления растворов, в которых содержание растворенного вещества выражено аналитической концентрацией.	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
<b>Тема 8. Значение преаналитического этапа в стандартизации лабораторных исследований</b>	<b>Лекция</b> Влияние преаналитических факторов на качество результатов лабораторных исследований. Наиболее частые ошибки преаналитического этапа.	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Лекция</b> Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Лекция</b> Классификация вакуумных пробирок для взятия крови. Преимущества вакуумных систем.	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Распределение вакуумных пробирок по видам исследования с учетом цветовой кодировки вакуумных пробирок и антикоагулянта. Формы и методы контроля: индивидуальный опрос, письменный контроль, защита и обсуждение доклада	2	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Проверка сохранности проб и принятие решения о приеме или отклонении проб. Заполнение бракеражного журнала. Формы и методы контроля: индивидуальный опрос, обсуждение доклада, практический контроль.	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17

	<b>Практическое занятие</b> Осуществление приема, регистрации, распределение биологического материала для различных лабораторных исследований.	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
<b>Тема 9. Методология контроля качества лабораторных исследований</b>	<b>Лекция</b> Внутрилабораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости и правильности результатов измерения.	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Семинар</b> Обсуждение вопросов темы Формы и методы контроля: устный контроль, письменный контроль	2	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Внутрилабораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости и правильности результатов измерения.	2	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
<b>Тема 10. Система внешнего и внутреннего контроля качества лабораторных исследований</b>	<b>Лекция</b> Принцип контроля качества материалов (реактивы, наборы реагентов) и оборудования.	2	1	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Семинар</b> Обсуждение вопросов темы Формы и методы контроля: устный контроль, письменный контроль	2	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Основные аспекты проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Формы и методы контроля: индивидуальный опрос, практический контроль.	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
	<b>Практическое занятие</b> Проведение внешней оценки качества для подтверждения правильности результатов лабораторных исследований и сопоставимости результатов, полученных в разных лабораториях.	4	2,3	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9, ЛР14, ЛР17
		<b>Лекции 32 часа</b> <b>Практические занятия 56 часов</b> <b>Семинары 10 часов</b>		

	<p>Самостоятельная работа 4 часа Консультация 1 час Промежуточная аттестация 2 часа</p>
--	---

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции и личностные результаты
1	2	3	4	5
	<b>МДК.01.03. Первая медицинская помощь</b>	<b>20/20/1</b>		
<b>Тема № 1</b> Методы обследования пациента	<b>Лекция 1</b> Методы обследования пациента: субъективные, объективные, дополнительные (лабораторные и инструментальные).	2	1	ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК3.1; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК09 ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР 4; ЛР6; ЛР7; ЛР9; ЛР10; ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР 17
<b>Тема № 2</b> Оказание первой медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата, травматическом шоке.	<b>Лекция 2</b> Понятие о травме, травматизме. Виды. Симптомы и первая помощь при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах, синдроме длительного сдавливания. Иммобилизация, транспортировка при различных видах травм.	2	1	ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК3.1; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК09 ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР 4; ЛР6; ЛР7; ЛР9; ЛР10; ЛР13; Р14; ЛР15; ЛР16; ЛР 17
	<b>Практическое занятие 1</b> Классификация повреждений опорно-двигательного аппарата. Клинические признаки повреждений мягких тканей, вывихов, переломов. Объем первой медицинской помощи пострадавшим при травмах опорно-двигательного аппарата, ампутационной травме. Травматический шок - признаки, комплекс элементарных противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи. Десмургия. Виды повязок, правила наложения повязок. Отработка практических навыков. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.	4	2,3	ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК3.1; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК09 ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР 4; ЛР6; ЛР7; ЛР9; ЛР10; ЛР13; Р14; ЛР15; ЛР16; ЛР 17
<b>Тема № 3</b> Оказание первой медицинской помощи при травмах позвоночника, грудной клетки, костей таза, черепно - мозговой травме.	<b>Лекция 3</b> Клинические признаки повреждений позвоночника, грудной клетки, костей таза. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при травмах головы, травмах грудной клетки, позвоночника, таза.	2	1	ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК3.1; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК09 ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР 4; ЛР6; ЛР7; ЛР9; ЛР10; ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР 17

<p><b>Тема № 4</b> Оказание первой медицинской помощи при ранах.</p>	<p><b>Лекция 4</b> Определение понятия «раны». Классификация ран. Клиническая характеристика различных видов ран. Инфицирование ран. Асептика и антисептика. Оказание первой медицинской помощи при ранах. Наложение мягких бинтовых повязок.</p>	2	1	<p>ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК3.1; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК09 ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР 4; ЛР6; ЛР7; ЛР9; ЛР10; ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР 17</p>
<p><b>Тема № 5.</b> Десмургия</p>	<p><b>Практическое занятие 2</b> Десмургия. Виды повязок, правила наложения повязок. Отработка практических навыков. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.</p>	4	2,3	<p>ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК3.1; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК09 ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР 4; ЛР6; ЛР7; ЛР9; ЛР10; ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР 17</p>
<p><b>Тема № 6.</b> Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях.</p>	<p><b>Практическое занятие 3</b> Местные и общие изменения при электротравме. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током. Особенности реанимационных мероприятий при электротравме. Оказание первой медицинской помощи при утоплении. Асфиксия – диагностика, особенности реанимационных мероприятий. Отравление кислотами и щелочами. Формы и методы контроля: устный индивидуальный опрос, практический контроль.</p>	4	2,3	<p>ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК3.1; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК09 ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР 4; ЛР6; ЛР7; ЛР9; ЛР10; ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР 17</p>
<p><b>Тема № 7.</b> Применение лекарственных средств.</p>	<p><b>Практическое занятия № 4</b> Проведение обследования пострадавшего. Применение лекарственных средств. Способы введения лекарственных средств. Парентеральное введение лекарственных средств. Постинъекционные осложнения. Применение алгоритма подкожной и внутримышечной инъекции Формы и методы контроля: отработка практических навыков.</p>	4	2,3	<p>ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК3.1; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК09 ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР 4; ЛР6; ЛР7; ЛР9; ЛР10; ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР 17</p>
<p><b>Тема № 8.</b> Основы сердечно-легочной реанимации</p>	<p><b>Лекция 5</b> Определение понятий: терминальные состояния, биологическая смерть. Понятие о сердечно-легочной реанимации (СЛР). Показания и противопоказания к проведению СЛР. Продолжительность реанимации. Проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ), непрямого массажа сердца. Определение эффективности проведения ИВЛ, непрямого массажа сердца.</p>	2	1	<p>ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК3.1; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК09 ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР 4; ЛР6; ЛР7; ЛР9; ЛР10; ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР 17</p>

	<p><b>Практическое занятие 5</b>          Применение комплекса реанимационных мероприятий          Восстановление проходимости дыхательных путей          Проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ), непрямого массажа сердца.          Определение эффективности проведения ИВЛ, непрямого массажа сердца.          Формы и методы контроля: отработка практических навыков.</p>	4	2,3	ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК3.1; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2 ОК01; ОК02; ОК03; ОК04; ОК05; ОК06; ОК07; ОК09 ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР 4; ЛР6; ЛР7; ЛР9; ЛР10; ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР 17
		<b>Всего:</b> <b>Лекции:</b> <b>Практические занятия:</b> <b>Консультации:</b>	<b>31</b> <b>10</b> <b>20</b> <b>1</b>	

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БАЗОВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Контроль и оценка результатов освоения ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований осуществляется преподавателями в процессе проведения практических занятий с использованием раздаточного материала для студентов, проведения лабораторных работ; устного опроса, составления таблиц, а также выполнения индивидуальных заданий.

ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований по данной рабочей программе включает лекции, практические занятия, а также самостоятельную работу, консультации, производственную практику, экзамен квалификационный.

Материал лекций, семинаров, практических занятий предусматривает изучение профессионального направления и формирование аналитического мышления будущего специалиста.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется на практических занятиях под непосредственным руководством преподавателей и по его заданию. На занятии осуществляется проверка усвоения материала, разъясняются наиболее сложные и трудные для усвоения вопросы. В ходе практических занятий у обучающихся формируются понятийный модуль и алгоритмы, а также необходимые знания, умения и трудовые действия, профессиональные и общие компетенции, личностные результаты.

Таблица 4 - Результаты освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные, общие компетенции и личностные результаты)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ</b></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>транспортировать биоматериал в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>- выполнять прямых измерений физических величин (объема, температуры, плотности растворов, массы предмета и навески);</li> <li>- выполнять фотометрические методы анализа;</li> <li>- выполнять титриметрическое определение;</li> <li>- проводить микроскопическое исследование.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала для лабораторных исследований;</li> <li>- правила и последовательность действий при работе с исследуемым материалом;</li> <li>- основные понятия титриметрии.</li> </ul> <p>Сущность методов кислотно-основного</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>



	<p>титрования;  -основные понятия фотометрии. Сущность методов фотометрии. -устройство колориметров, фотометров, спектрофотометров;  -понятие о рефлектометрии. Устройство мочевого, гематологического, биохимического анализаторов</p>	
<p><b>ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно – медицинских экспертиз (исследований)</b></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b>  -применять на практике санитарные нормы и правила;  -проводить расчет дезинфицирующего раствора согласно предложенной аннотации к растворам;  -работать в лабораторной информационной системе</p> <p><b>Уметь:</b>  -дезинфицировать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты;  -стерилизовать использованную лабораторную посуду, инструментарий, средства защиты</p> <p><b>Знать:</b>  - санитарные нормы и правила для медицинских организаций;  -принципы стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;  -методики обеззараживания отработанного биоматериала задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</b></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b>  - составление плана работы и отчета о своей работе;  - контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом;  - проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p> <p><b>Уметь:</b>  – составлять план работы и отчет о своей работе;  – контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении младшим медицинским персоналом;  анализировать медико-статистические показатели деятельности лабораторной службы</p> <p><b>Знать:</b>  - должностных обязанностей находящегося в распоряжении младшего медицинского персонала;  - требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;  - нормативно-правовых актов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинского</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>

	лабораторного техника; принципов организации работы лабораторной службы	
<b>ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории</b>	<b>Иметь практический опыт:</b> -организация своей профессиональной деятельности согласно регламентирующих документов в лабораторной диагностике, качественное оформление отчетной документации <b>Уметь:</b> - регистрировать неполадки в работе используемого оборудования в контрольно-технической документации заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа <b>Знать:</b> - правила оформления медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; -принципы ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биоматериала; -правила работы в медицинских, лабораторных информационных системах; - правила пересылки информации по электронным средствам связи	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация
<b>ПК.1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме</b>	<b>Иметь практический опыт:</b> -выполнение комплекса экстренных медицинских мероприятий, проводимых внезапно заболевшему или пострадавшему на месте происшествия <b>Уметь:</b> - оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью <b>Знать:</b> - общие правила оказания первой помощи; - понятие первой помощи; - перечень состояний при которых оказывается первая помощь	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация
<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	<b>Уметь:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

	наставника) <b>Знать:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
<b>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	<b>Уметь:</b> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. <b>Знать:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

<p><b>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</b></p>	<p><b>Уметь:</b>  - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знать:</b>  - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<p><b>Уметь:</b>  - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знать:</b>  - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p><b>Уметь:</b>  - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знать:</b>  - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b>Уметь:</b>  - описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знать:</b>  - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>

	антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
<b>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</li> </ul>	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация
<b>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация
<b>Результаты (освоенные личностные результаты)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины,</b>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление готовности к защите Родины, способности аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять готовность к защите Родины, способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую</li> </ul>	текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

<p>способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.</p>	<p>правду о Российском государстве. <b>Знать:</b> - принципы активной гражданской позиции</p>	
<p><b>ЛР 2</b> Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> - проявления активной гражданской позиции и продуктивного участия в деятельности общественных организаций <b>Уметь:</b> - проявлять активную гражданскую позицию и участвовать в деятельности общественных организаций <b>Знать:</b> - принципы активной гражданской позиции</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ЛР 3</b> Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> - Демонстрации приверженности традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России - оценки своего поведения и поступков, поведения и поступков других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. - делового взаимодействия и неформального общения с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением - демонстрации неприятия социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его - проявления уважения к людям старшего поколения, готовности к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней <b>Уметь:</b> - Демонстрировать приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России - оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков - быть готовым к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением - демонстрировать неприятие социально опасного поведения окружающих и</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>

	<p>предупреждающий его</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиции духовно-нравственных ценностей, культуру народов России</li> <li>- нормы поведения и поступков с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и принципов с учетом осознания последствий поступков</li> <li>- принципы делового взаимодействия и неформального общения с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением</li> <li>- критерии социально опасного поведения окружающих</li> <li>- физиологические и психологические изменения людей старшего поколения и принципы социальной поддержки их.</li> </ul>	
<p><b>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</b></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать в сетевой среде лично и профессиональный конструктивный «цифровой след»</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы формирования в сетевой среде лично и профессиональный конструктивный «цифрового следа»</li> </ul>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</b></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования профессионального маршрута выбранной квалификации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать профессиональный маршрут выбранной квалификации</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы профессионального маршрута выбранной квалификации</li> </ul>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство</b></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уважения достоинства личности каждого человека, собственной и чужой уникальности и проявления чуткого</li> </ul>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>

<p>личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p>отношения к религиозной принадлежности каждого человека, законных интересов других людей</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уважения достоинства личности каждого человека, собственной и чужой уникальности и проявления и чуткого отношения к религиозной принадлежности каждого человека, законных интересов других людей</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности личности человека, собственной и чужой уникальности, правила различных религий</li> </ul>	
<p><b>ЛР 9</b> Сознательный ценностный, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдения и пропаганды здорового образа жизни, демонстрации стремления к физическому совершенствованию.</li> <li>- проявления сознательного и обоснованного неприятия вредных привычек и опасных наклонностей, деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать и пропагандировать здоровый образ жизни, демонстрации стремления к физическому совершенствованию.</li> <li>- проявлять сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей, деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы здорового образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), а также физического совершенствования.</li> </ul>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ЛР 10</b> Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бережливого отношения к природному наследию страны и мира, проявления формирования экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражать деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы формирования экологической культуры, действия, приносящие вред природе, необходимость общественных инициатив, направленных на заботу о них</li> </ul>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ЛР 13</b> Проявляющий сознательное</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p>	<p>текущий контроль</p>



<p>отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях.</p>	<p>- сознательного отношения к общественной деятельности и непрерывному образованию</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- формировать сознательное отношение к общественной деятельности и непрерывному образованию</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- принципы общественной деятельности и непрерывного образования</p>	<p>успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ЛР 14 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.</b></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>- соблюдения врачебной тайны, принципов медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- соблюдать врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- нормы этики и медицинской деонтологии</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация образа жизни</p>
<p><b>ЛР 15 Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.</b></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>- соблюдения программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- соблюдать программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>
<p><b>ЛР 16 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный,</b></p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>- эффективного взаимодействия с членами команды и сотрудничества с другими людьми, осознанного выполнения профессиональных требований, на достижение поставленных целей</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- эффективно взаимодействовать с членами команды и сотрудничать с другими людьми, осознанно выполнять</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>

<p>трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<p>профессиональные требования, продемонстрировать профессиональную жизнестойкость.  <b>Знать:</b>  - принципы эффективного взаимодействия с членами команды,</p>	
<p><b>ЛР 17 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.</b>  Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b>  - соблюдения в своей профессиональной деятельности честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности  <b>Уметь:</b>  - Соблюдать в своей профессиональной деятельности честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности  <b>Знать:</b>  - нормы честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности</p>	<p>текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация</p>

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И БАЗОВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЦЕДУР ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Реализация программы профессионального модуля ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований требует наличия кабинета Химии, оснащенного оборудованием.

### 5.1 Материально-техническое обеспечение

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории должно обеспечивать выполнение всех практических работ, обозначенных в программе:

- мебель для организации рабочего места преподавателя;
- мебель для организации рабочих мест обучающихся;
- мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы);
- тумбочки для ТСО;
- комплект необходимой методической документации преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технологическое оснащение лаборатории:

- мойка;
- вытяжной шкаф
- лабораторная посуда общего и специального назначения;
- вспомогательные приспособления;
- механические дозаторы жидкостей;
- микроскопы монокулярные и бинокулярные;

- центрифуга для пробирок;
- весы разной точности взвешивания;
- ареометры, термометры;
- колориметры, фотометры и спектрофотометры;
- рН – метр, иономер;
- мочевого анализатор

## 5. 2 Информационное обеспечение:

### 5.2.1 Основная литература

1. Лелевич, С. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебное пособие для СПО / С. В. Лелевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8921-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185324> (дата обращения: 20.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник: в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-7341-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473412.html> (дата обращения: 16.06.2023). - Режим доступа: по подписке.
3. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика. Т. 2.: учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-7342-9. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473429.html> (дата обращения: 16.06.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
4. Перфильева, Н. В. Проведение лабораторных общеклинических исследований: учебник для СПО / Н. В. Перфильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8974-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186002> (дата обращения: 20.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 5.2.2 Дополнительная литература

1. В.В. Меньшикова Клинико-лабораторные аналитические технологии и оборудование: учеб.пособ. для студ. средн.проф.учеб.заведений / [Т.И.Лукичева и др.]; под ред.проф. В.В. Меньшикова.- М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.
2. Руанет В.В. Теория и техника лабораторных работ. Специальные методы исследования: Учебное пособие/ Под ред.проф. А.К.Хетагуровой. -М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2007. -176 с.
3. Пустовалова Л.М. Никанорова И.Е.. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ/ - Ростов-на-Дону: «Феникс» 2017. – 300 с.: ил., табл.
4. Егоров, А. С. Основы химии / Егоров А. С., Попков В. А., Иванченко Н. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 551 с. - ISBN 978-5-9704-2974-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429747.html> (дата обращения: 26.04.2023). -  
Режим доступа: по подписке.

**РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ  
«ИНТЕРНЕТ»**

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ [http://www.libsusmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=114](http://www.libsusmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)
2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ (доступ осуществляется при условии авторизации на сайте по фамилии (логин) и номеру (пароль) читательского билета) [http://www.libsusmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=114](http://www.libsusmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114)
3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом комплектования НБ ЮУГМУ \_\_\_\_\_ Н.В. Майорова